

# Homework - Javascript & Version Control - Week 4

## Assignment & Live Session - Javascript & Version Control

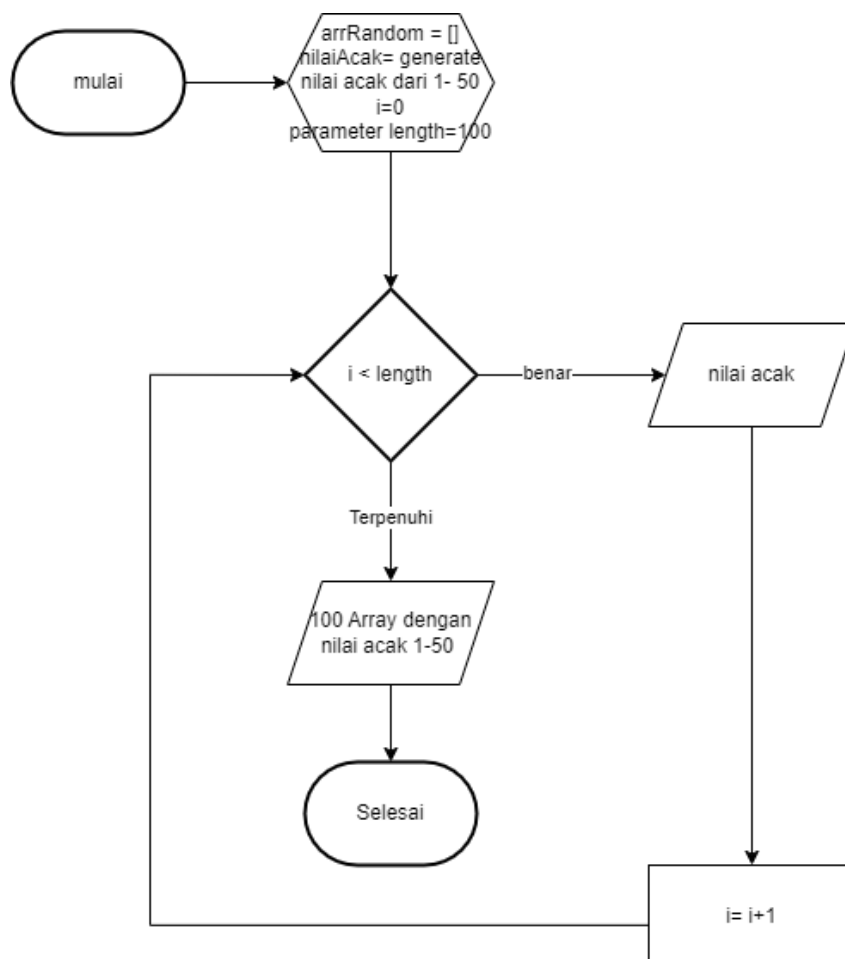
Nama : Agustinus Putra Pamungkas  
kelas : 5A FSWD  
Kelompok : 2

### A. Soal Home work

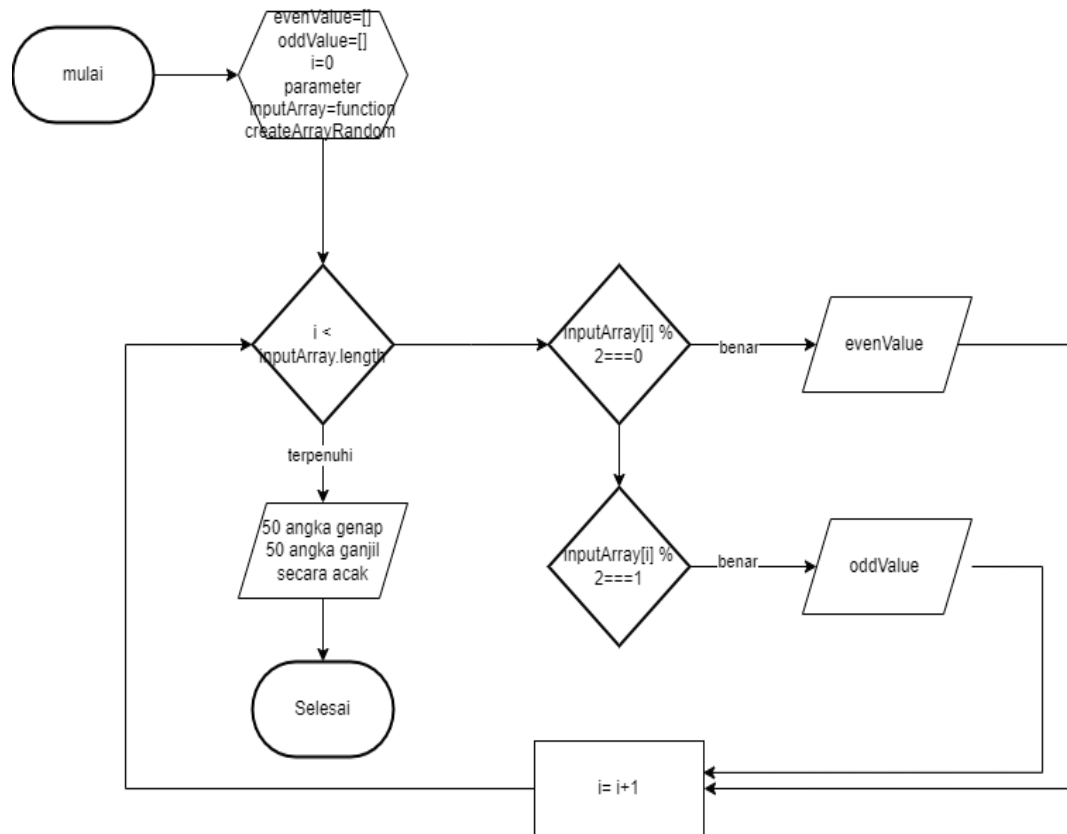
- Buatlah 100 nilai random (1 sampai 50) pada 1 array
- Pecahlah menjadi 2 array berdasarkan indexnya, yakni array pada index genap dan array pada index ganjil, gunakan method push() untuk menambahkan nilai baru pada array
- Gunakan 2 array yang telah dibuat untuk mendapatkan Min, Max, Total, Rata rata
- Bandingkan kedua buah array, contoh:
  - Min lebih besar array genap
  - Max lebih besar array ganjil
  - Total memiliki nilai sama antara array genap dan ganjil
  - Rata rata lebih besar array ganjil

### B. Flowchart

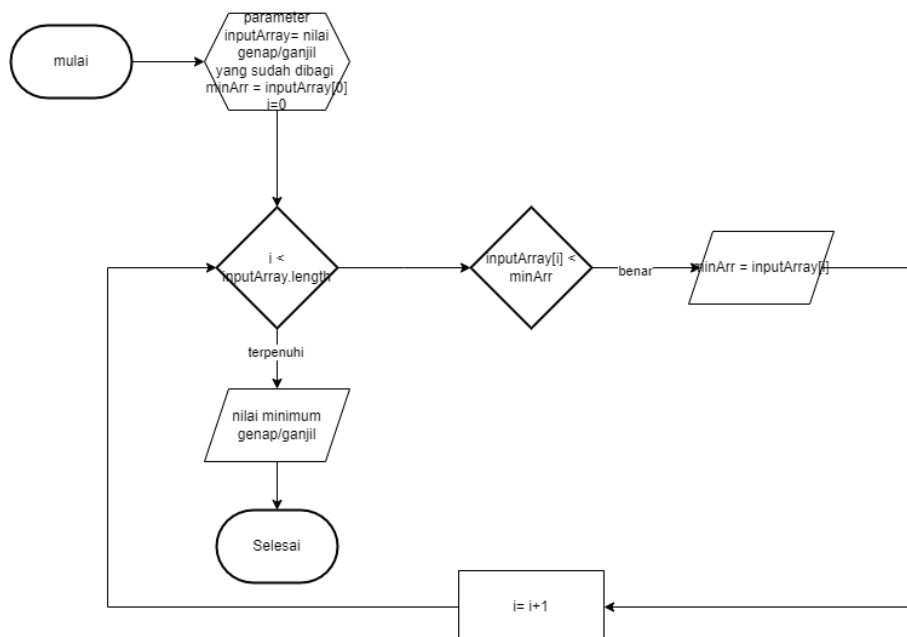
#### a. Membuat 100 nilai dengan nilai random 1-50



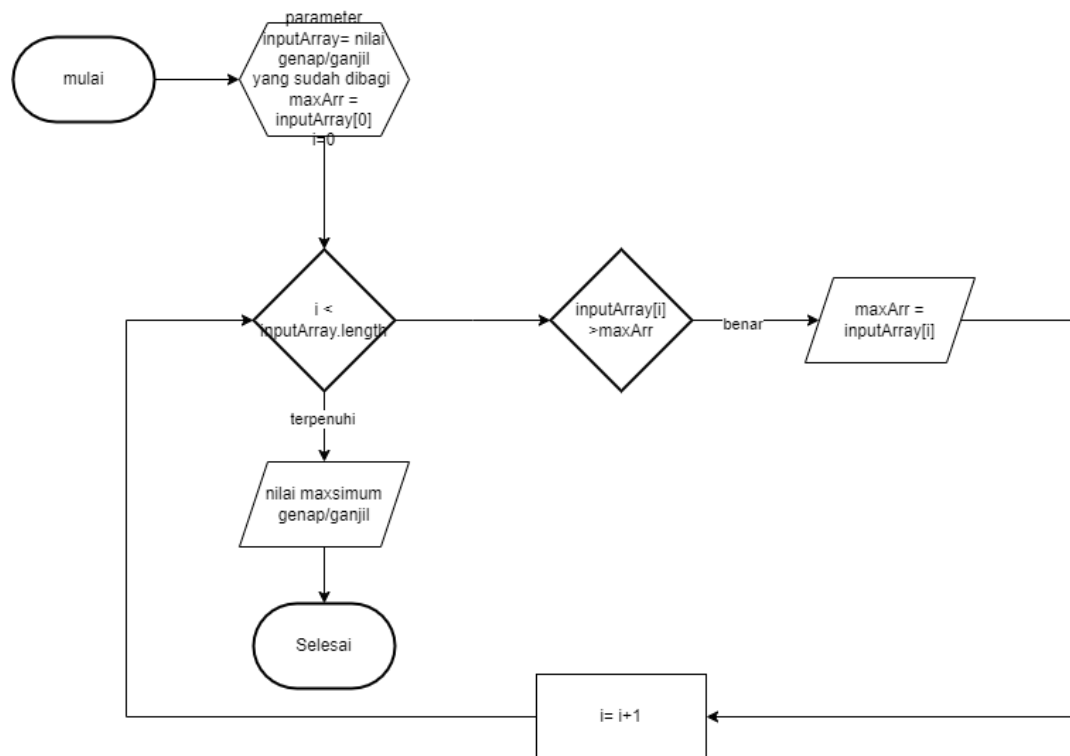
**b. Memcahkan array menjadi 2 yaitu genap dan ganjil**



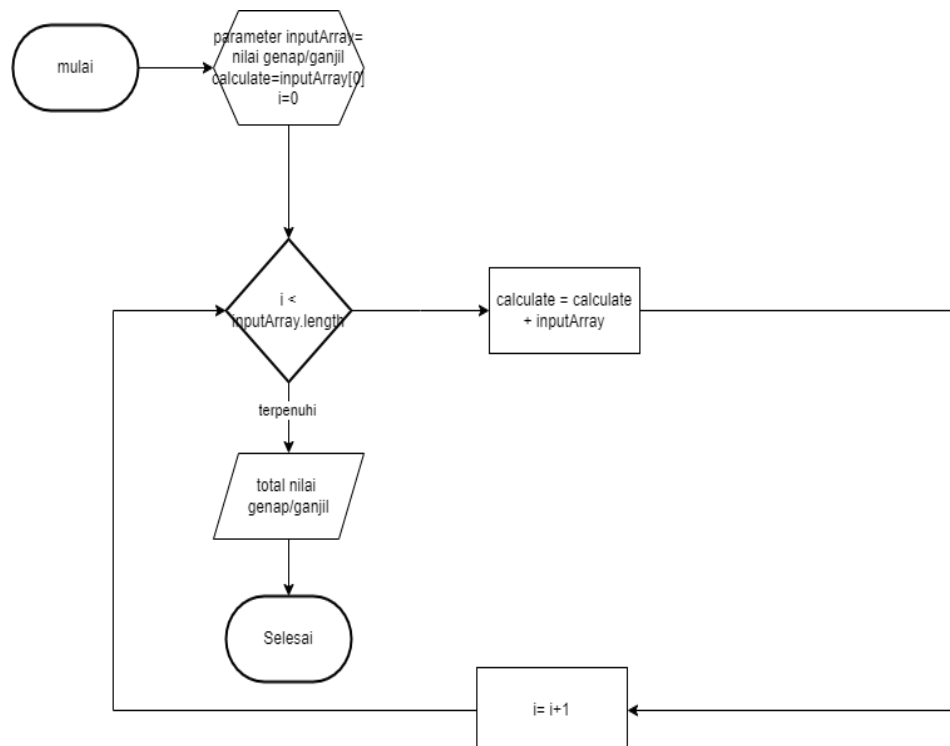
**c. Menentukan nilai min**



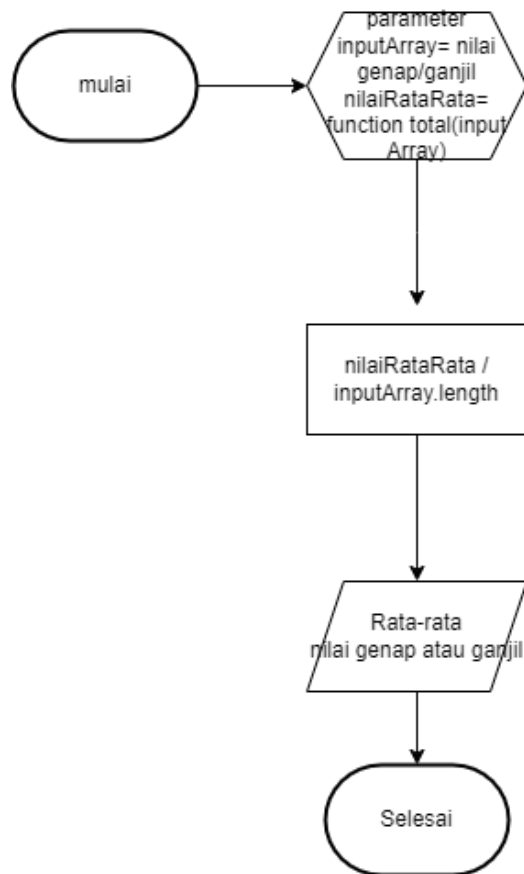
#### d. Menentukan nilai max



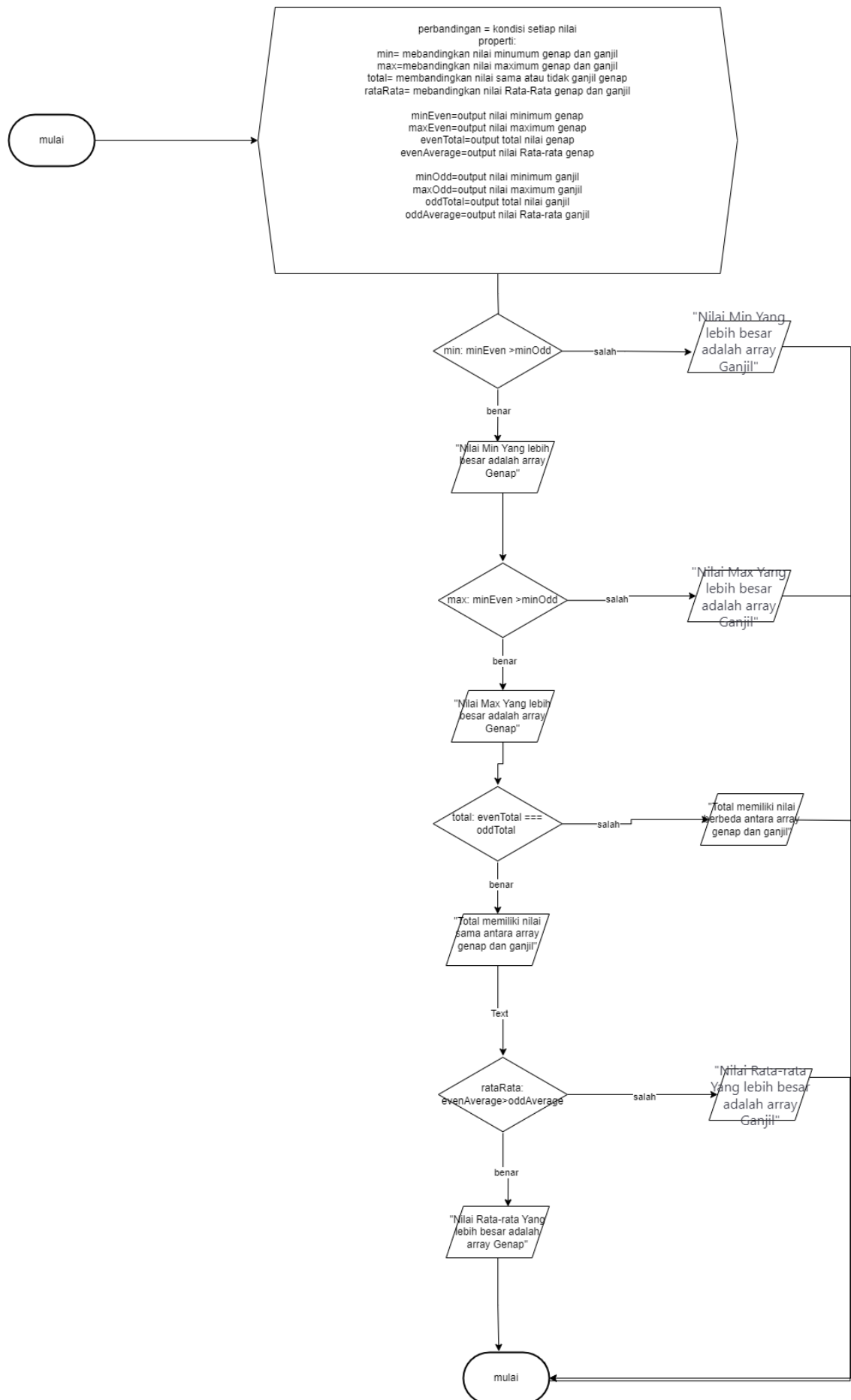
#### e. Menentukan total



**f. Menentukan rata-rata**



## g. Perbandingan



### C. Implementasi kodingan


#### a. Membuat 100 nilai dengan nilai random 1-50

```
1 // membuat nilai acak
2 function createArrRandom(length) {
3   const arrRandom = [];
4
5   for (i = 0; i < length; i++) {
6     const nilaiAcak = Math.floor(Math.random() * 50) + 1;
7
8     arrRandom.push(nilaiAcak);
9   }
10
11   return arrRandom;
12 }
```

#### b. Memcahkan array menjadi 2 yaitu genap dan ganjil


```
1 // membagi nilai acak menjadi 50 genap 50 ganjil
2 function distributionValue(inputArray) {
3   const evenValue = [];
4   const oddValue = [];
5   for (let i = 1; i <= inputArray.length; i++)
6     if (inputArray[i] % 2 === 0) {
7       evenValue.push(inputArray[i]);
8     } else if (inputArray[i] % 2 === 1) {
9       oddValue.push(inputArray[i]);
10    }
11
12   return [evenValue, oddValue];
13 }
```

c. Menentukan nilai min




```
1 function findMinValue(inputArray) {
2   let minArr = inputArray[0];
3
4   for (let i = 0; i < inputArray.length; i++) {
5     if (inputArray[i] < minArr) {
6       minArr = inputArray[i];
7     }
8   }
9
10  return minArr;
11 }
```

d. Menentukan nilai max




```
1 // nilai maksimum untuk nilai genap dan ganjil
2 function findMaxValue(inputArray) {
3   let maxArr = inputArray[0];
4   for (i = 0; i < inputArray.length; i++) {
5     if (inputArray[i] > maxArr) {
6       maxArr = inputArray[i];
7     }
8   }
9
10  return maxArr;
11 }
```

e. Menentukan total



```
1 // total nilai genap dan ganjil
2 function total(inputArray) {
3   let calculate = inputArray[0];
4
5   for (let i = 0; i < inputArray.length; i++) {
6     calculate += inputArray[i];
7   }
8   return calculate;
9 }
10
```

f. Menentukan Rata-rata



```
1 function rataRata(inputArray) {
2   const nilaiRataRata = total(inputArray);
3
4   return nilaiRataRata / inputArray.length;
5 }
6
```



### g. Perbandingan

```
1  const perbandingan = {
2    min:
3      minEven > minOdd
4        ? "Nilai Min Yang lebih besar adalah array Genap"
5        : "Nilai Min Yang lebih besar adalah array Ganjil",
6    max:
7      maxEven > maxOdd
8        ? "Nilai Max Yang lebih besar adalah array Genap"
9        : "Nilai Max Yang lebih besar adalah array Ganjil",
10   total:
11     evenTotal === oddTotal
12       ? "Total memiliki nilai sama antara array genap dan ganjil"
13       : "Total memiliki nilai berbeda antara array genap dan ganjil",
14   rataRata:
15     evenAverage > oddAverage
16       ? "Nilai Rata-rata Yang lebih besar adalah array Genap"
17       : "Nilai Rata-rata Yang lebih besar adalah array Ganjil",
18 };
```

### h. Variable Untuk Memanggil Function

```
1  const angkaRandom = createArrRandom(100);
2  const [evenValue, oddValue] = distributionValue(angkaRandom);
3  const minEven = findMinValue(evenValue);
4  const minOdd = findMinValue(oddValue);
5  const maxEven = findMaxValue(evenValue);
6  const maxOdd = findMaxValue(oddValue);
7  const evenTotal = total(evenValue);
8  const oddTotal = total(oddValue);
9  const evenAverage = rataRata(evenValue);
10 const oddAverage = rataRata(oddValue);
```

## i. Console



```
1 console.log(`ini nilai random dari 1 sampai 50 :`, angkaRandom);
2 console.log(`ini nilai genap :`, evenValue);
3 console.log(`ini nilai ganjil :`, oddValue);
4 console.log(`ini nilai min genap :`, minEven);
5 console.log(`ini nilai min ganjil :`, minOdd);
6 console.log(`ini nilai max genap :`, maxEven);
7 console.log(`ini nilai max ganjil :`, maxOdd);
8 console.log(`ini total nilai genap :`, evenTotal);
9 console.log(`ini total nilai ganjil :`, oddTotal);
10 console.log(`ini nilai rata-rata angka genap:`, evenAverage);
11 console.log(`ini nilai rata-rata angka ganjil:`, oddAverage);
12 console.log(perbandingan);
```

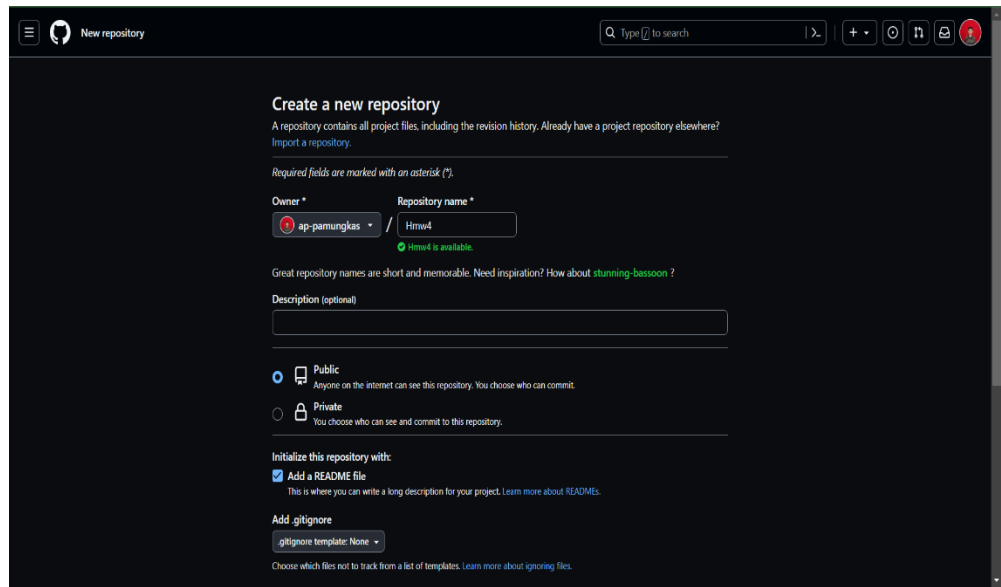
## j. Output

```
PS D:\2023\SIB\sep\hmwek4> node hmw4
ini nilai random dari 1 sampai 50 : [
  2, 31, 19, 12, 22, 6, 44, 1, 28, 9, 4, 24,
  11, 4, 27, 5, 25, 18, 44, 28, 11, 21, 4, 29,
  23, 46, 37, 12, 49, 6, 39, 37, 1, 13, 2, 23,
  42, 16, 42, 3, 14, 7, 37, 13, 34, 6, 26, 36,
  41, 5, 4, 24, 27, 10, 6, 42, 20, 5, 15, 28,
  27, 7, 35, 17, 14, 43, 49, 22, 12, 19, 25, 28,
  36, 40, 15, 41, 39, 47, 5, 22, 6, 3, 22, 38,
  8, 3, 38, 30, 46, 38, 29, 3, 21, 34, 42, 45,
  34, 49, 34, 46
]
ini nilai genap : [
  12, 22, 6, 44, 28, 4, 24, 4, 18, 44, 28,
  4, 46, 12, 6, 2, 42, 16, 42, 14, 34, 6,
  26, 36, 4, 24, 10, 6, 42, 20, 28, 14, 22,
  12, 28, 36, 40, 22, 6, 22, 38, 8, 38, 30,
  46, 38, 34, 42, 34, 34, 46
]
ini nilai ganjil : [
  31, 19, 1, 9, 11, 27, 5, 25, 11, 21, 29,
  23, 37, 49, 39, 37, 1, 13, 23, 3, 7, 37,
  13, 41, 5, 27, 5, 15, 27, 7, 35, 17, 43,
  49, 19, 25, 15, 41, 39, 47, 5, 3, 3, 29,
  3, 21, 45, 49
]
```

```
ini nilai min genap : 2
ini nilai min ganjil : 1
ini nilai max genap : 46
ini nilai max ganjil : 49
ini total nilai genap : 1256
ini total nilai ganjil : 1117
ini nilai rata-rata angka genap: 24.627450980392158
ini nilai rata-rata angka ganjil: 23.270833333333332
{
  min: 'Nilai Min Yang lebih besar adalah array Genap',
  max: 'Nilai Max Yang lebih besar adalah array Ganjil',
  total: 'Total memiliki nilai berbeda antara array genap dan ganjil',
  rataRata: 'Nilai Rata-rata Yang lebih besar adalah array Genap'
}
PS D:\2023\SIB\sep\hmwek4> 
```

## D. Git

### a. Membuat repositori di akun github



### b. Inisialisasi repositori lokal

```
Putra@INBOOK_X2 MINGW64 /d/2023/SIB/sep/hmwek4 (main)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in D:/2023/SIB/sep/hmwek4/.git/
```

### c. Menambahkah file ke repositori lokal

```
Putra@INBOOK_X2 MINGW64 /d/2023/SIB/sep/hmwek4 (main)
$ git add .
```

### d. Commit

```
Putra@INBOOK_X2 MINGW64 /d/2023/SIB/sep/hmwek4 (main)
$ git commit -m "ini homework week 4 "
On branch main
nothing to commit, working tree clean
```

### e. Menghubungkan Repositori

```
Putra@INBOOK_X2 MINGW64 /d/2023/SIB/sep/hmwek4 (main)
$ git remote add origin https://github.com/ap-pamungkas/Hmw4.git
```

## f. Push ke Github

```
Putra@INBOOK_X2 MINGW64 /d/2023/SIB/sep/hmw4 (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 1.04 KiB | 1.04 MiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/ap-pamungkas/Hmw4.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

## g. Hasil

